

平成22年度冬期の大雪等に関する災害教訓

年末年始豪雪の記憶

あの時 わたしたちは・・・

～ みなさんに聞いてもらいたいこと～



平成23年3月

内閣府
(防災担当)

目 次

■鳥取県境港市の漁船の転覆（境港漁業関係者）	1
■島根県松江市の大雪（島根県松江市の住民）	7
■大雪による農業被害（JA鳥取）	17
■対応に従事した県職員のエピソード（鳥取県防災局）	22
■対応に従事した町職員のエピソード（鳥取県大山町、琴浦町）	27



鳥取県境港市の漁船の転覆

ー境港漁業関係者



係留中のイカ釣り船



雪の重みで転覆した漁船

【参考】

境港市は、島根半島が天然の防波堤の役割を果たす自然条件に恵まれ、古くから港を中心に発展し、境港市の歴史は港の歴史でもある。

江戸時代には、早くから鳥取藩の御番所が置かれ、また、文化年間以降には御廻米役所や鉄山融通会所も設けられ、諸国の千石舟の去来で賑わった。明治以後は、日本海国内航路の要衝として、また明治29年には貿易港に指定され、朝鮮半島の釜山、仁川、元山等との大陸貿易も開かれた。

戦後、昭和26年には重要港湾(商港)に指定され、さらに昭和41年には境港の背後地一帯が中海地区新産業都市に指定され、臨海型工業開発の拠点的性格を強めることとなった。また、日本海の豊富な水産資源に恵まれ、漁港としても昭和28年に第3種漁港、昭和48年には特定第3種漁港に指定されるなど、商港、漁港として、また産業振興の拠点として急速に基盤整備が進み、名実ともに日本海有数の港に躍進した。

(『境港市のすがた』より抜粋)

◆想像もできなかった集中豪雪

～イカ釣り船の電球部分に雪がはりつく～

大晦日の明け方には、船に 20 センチ程の雪が積もっていました。それをかき出して一旦家に戻り、夕方5時頃にふたたび雪を下ろしに港に来ました。

その頃にはもう先が見えないくらいの雪がバツバツ降ってってね。船の操縦室の上にも降った分だけの雪が積もるし、イカ釣り船は頭の上の位置に電球が横にずらっと下がっているでしょ、そこに雪が積もって1つの物体みたいにつながっていました。

で、雪かきはしたけれど、雪が激しく降っていて全部は取り切れんし、もう暗くなるしということで、みんなも家に戻ったわけです。

ところが、それから3時間ぐらいの間にもう 30 センチぐらい雪が降りました。夜の7時を過ぎた頃から、友達同士電話で連絡を取り合っていて、「ちょっと危ないでー」ということで家を出て、午後9時半頃に雪の中をやっとの思いで港にたどり着いた時は、うちの船はもう半分沈んでおりました。

イカ船は、電気もレーダーもあって頭でっかちだから、その雪の重みがどとときて、船が少しずつ傾いていって、水又キ穴から船に海水が入り、それが機関まで入って沈んだのだと思います。沈むところを見ていませんから、これは私の想像ですけどね。

夕方に雪かきをして帰る時には、「まあ、いいけ、このぐらい大丈夫だろう」って誰でもそう思ってたと思うんですよ。船は自分の財産だから、雪かきをして船を大事にするのは当たり前なんですけど、こんなに集中的に降るとは誰も思わなかった。それが本当に悔やまれます。

有識者からの一言コメント

普段と違う雪の状態や降り方には注意が必要です。

気象庁が発表した「湿った雪」とは、積もった雪が物体のように繋がってしまうような雪と解釈しなければなりません。「湿った雪」が船に積もると、その重みで船が傾いたり沈むことがあるので、頻繁に雪かきをしなければならないことがわかりました。

有識者からの一言コメント

船が沈むほどの雪が積もるといのは私も聞いたことがありません。新雪の比重は0.1くらいですから、相当量の雪が積もっても船が沈むほどの重さにはならないでしょう。たぶん風の具合が何かで偏って積もり船が傾いてしまったでしょう。船が傾かないような固定をするか、テント状にシートを張れると良かったのかもしれない。

◆沈みかけた自分の船を見て愕然

～正月休みですぐに引き上げることもできず～

港に着いたのは午後9時半ごろ、私が一番早いほうだったかなと思います。雪で車が全然走れない状況だったので、牡丹雪が降り続く中、60センチほどの雪に何度も足をとられながら、自宅から約1.5キロの道のりを歩いて港にやってきました。40メートルぐらい歩くのに15分かかるとやけん、それはもう大変でした。

とにかく水気を多く含んだ雪でね。電線とかに付着した雪が団子状態になっていたから、「あー、船も同じ状態になっているだろうな」と思っていました。

沈みかけた自分の船を見た時は、愕然としました。船は陸とロープでくくられているから完全には沈まずに、先だけ浮いた状態で後の部分が傾いて斜めに沈んでいたのです。

船が45度傾いたら魚槽の中にも水が入って、だんだん沈んでいくのは分かっていたからね。もう、自分ではどうすることもできないとあきらめました。

新潟なんかの豪雪地帯で、雪が降ると瓦の外側に雪がせり出すようになってるでしょ。よその船も上の部分はそんな状態でした。そのうち組長さんのおいごさんが来て、2、3人の若い衆に連絡をとり、危ない船の雪下ろしをしてくれました。そのお陰で沈まなかった船もおったと思います。

船の中は全部電気製品ですからね。沈んだらもう何もかも駄目になってしまいます。機械物はすぐに引き上げて洗浄すればかなり修理もできますが、何日も水の中だとさびが発生してしまいます。大晦日から正月にかけての出来事で、引き上げようにも業者は休み。最悪のタイミングでした。

有識者からの一言コメント

今回は年末年始という最悪のタイミングで起きた雪害でした。漁師さんの高齢化を考えると、災害時要援護者対策のように「船の雪下ろしマップ」を事前に作っておく必要があります。A船は若い衆の〇さんと△さんが、B船は□さんと☆さんが雪おろしをするというように、あらかじめマップに記入して誰が見ても分かるようにしておく方法や業者に頼むということも考慮に入れておかなければならないと思います。

有識者からの一言コメント

気温が高い状態でのドカ雪だったのですね。0°Cに近い雪はとても付着しやすく、電線や電話線にリング状に巻き付いて切ってしまうこともあります。船の上部の構造に着雪したり、船の横からせり出した雪（雪庇）が重量バランスを崩してしまったのでしょうか。着雪問題は未だ決め手となる解決策がありません。

◆窓の外は気にせず、紅白歌合戦

～仲間からの連絡で船の異変を知る～

私は大晦日の午後 2 時ごろに港に来ていて、娘婿に電話をしたけれど、米子に孫を連れて行っとならぬかと連絡がつかず、しばらく婿が来るのを待ってから雪かきをして、4 時過ぎに引き上げました。

「雪かきしたから、もう大丈夫」ということで帰ったでしょう。大みそかの晩で紅白歌合戦やら見ている、窓の外の雪なんて全く気にせなんだ。

元旦の朝に、仲間の話から「船がどうもおかしい」ってことで、港に行くことにしましたが、頼んだ車も途中でエンコして来られないというし、ハイヤー呼んでもいつになるかわからないというので、仕方なく歩いて行くことにしました。

2、3 歩ですぐに雪に入り込むしまつでね。雪が深いけん、ズボっと入ったら、80 に近い年寄りじゃ足が上がりません。数は数えてなかったけど、おそらく 20 回は転んだと思いますよ。転んだまま雪に埋まったら、もう船どころじゃない。「自分の方が死ぬわ」って思いましたね。

最後は、知り合いが私の体を抱えるようにして船の見えるところまで連れていってくれたけれど、既に午前 10 時を回っていて、自分の船は先だけ残して、水の中に沈んでいました。

今まで何十年ここにおってもあんな雪はみたことないきね。何年か前に細い船が 1 隻、雪で沈んだことがあっただけで、その後は 1 回もない。だから油断してた、私たちもね。

有識者からの一言コメント

車道の雪かきをしない限り 車を使うのは無理で、自分の足で船の雪かきに行くしか頼るものはありませんでした。ただ、単独行動は大変危険なので、必ず複数で行動することが大切です。

有識者からの一言コメント

雪の上を歩くのは重労働です。普段の冬なら歩くことなどないでしょうから、なおのことですね。豪雪地帯にいくと「かんじき」という古来の輪状の道具が未だに広く活用されています。これを長靴に装着するだけで雪の上でもそれなりに歩かすることができます。いくつか備えてみてはいかがでしょう。

◆まさか港の中で船が沈むなんて・・・

～欲しかったのは「着雪注意報」～

嵐が来る前に船を陸に揚げるところもありますが、ここ境港は優良な港だからそんなことは必要なくて、そういう作りにもなっていないんですよ。島根半島という天然の防波堤があって、沖合にも2つ、3つ人工の防波堤もあるので、波にやられることなんてまずありませんからね。

船で航行中なら、船の重心が上がったらすぐに帰るし、いつでも船の重心を真ん中に置くように、危なくないように気をつけてやるんだけど、今回は係留中の船の頭の部分に雪がたくさん積もって重心が高くなり傾いてしまったケース。港の中だから、そう簡単に転覆したりしないという思いは誰にもあったと思いますね。

昭和38年の大雪は、何日も時間をかけて降り積もった雪でした。今回は17時間ぐらいの間に72センチですから、まさに集中豪雨の雪版ですよ。

気象衛星を見ていたら、大陸のところからずっと雲が筋状に連なって、この山陰に集中していました。だから、気象庁さんでも正月にかけてほとんど連続して降るというのは分っていたと思います。

さらさらの雪ならいくら降っても全然つかないけれど、湿った雪は送電線でも何にでもくっついてしまうから被害につながるのです。

当時、大雪注意報、大雪警報は出ていたんですけどね。欲しかったのは着雪に対する注意喚起の情報。メディアの方でも、「着雪注意報」を速報みたいなもので流してくれたら良かったのにといい気がします。

有識者からの一言コメント

港の中なので そう簡単に転覆したりしないと思っていたことが、今回は裏目に出てしまいました。「湿った雪」は送電線のように細いものにも くっついて被害に繋がるということを市民は覚えておかなければなりません。また、気象庁からは「着雪注意報」あるいは「いつもと違う雪で注意が必要」ということを伝えてほしいと思います。

有識者からの一言コメント

気象庁は着雪注意報も出しています。ただ、頻繁に注意報が出ているとマヒしてしまいますよね。特に海岸部では、これまで関係のなかったことでしょうかから十分に伝わらなかったのでしょうか。現実には、着雪警報と大雪警報の両方が出るほどの気象でしたから、その深刻さの伝わるよう警報の出し方に工夫が必要でしょう。

◆イカ釣り船は頭でっかち

～バランスとるため、船底に鉛注入～

昔は木船でしたけど、最近の漁船はFRP（強化プラスチック）製だったり、鋼鉄船であったり、アルミの船だったりいろいろです。

今回、鉄製の船はあれだけの雪でもびくともしていません。ところが、FRPの船で100トン近くある大きな船が、30度ぐらい傾いていたんです。やっぱりFRPは軽いんですね。

船の重みが少ないっていうことは、普段走るのには軽くてスピードが出て良い反面、積雪などで船の重心が高くなると、下に重みがないために支えきれずにひっくり返りやすくなります。

船の後ろにエンジンが付いている船外機も同じことで、この大雪で船外機が何百隻も転覆しちゃったのは、船の底に重みがないからなんだと納得しました。ひっくり返った船の中に、最近ドックして、きれいにペンキが塗られてカキなんかも付いていないものが多かったのは、カキなどの付着物があるだけで重さが違いますから、それも少しは関係があるかもしれません。

イカ釣り船は電球の球がたくさん付いて頭でっかちですからね。大型船などは、グラグラしないように船のキール（Keel）*に19トンぐらいの鉛を流し込んでいるものが多いんです。だけど、重くすると今度は船が走らんし、油もそれだけ食うことになるから、仲間のなかには一旦船底に入れた鉛を引き上げた人もいます。

わたらの船、一番小さい3トンクラスになると、そういうこともしないですからね。今度同じような雪になったら、休まず雪かきをするしかないと思います。

*キールとは、竜骨（船首から底を通して船尾まで貫通し船を支える材）のこと。

有識者からの一言コメント

重い鉄製の船は「湿った雪」にもびくともしませんが重い分スピードは出ないし、油もそれだけ食うこととなります。一方、最近の強化プラスチックやアルミの船は軽いのでスピードは出ますが、積雪などで船の重心が高くなるとひっくり返りやすくなります。従って雪害対策として、軽い船は事前に重いものを船底に置くということも考えられます。それができなければ、休まず雪かきをするしかないということです。

有識者からの一言コメント

なるほど、と思いながら拝読しました。やはり雪の重さの問題でなく、重さのバランスが崩れたことが原因だったのですね。そう考えると、豪雪警報が出たら船底におもりを置いて重心を下げるというのも一つのアイデアかも知れません。



島根県松江市の大雪

－島根県松江市の住民



雪に埋もれた自動車



松江市の積雪の様子

【参考】

出雲の国は、「古事記(こじき)」「日本書紀(にほんしょき)」にも記載があるように、古代から繁栄したところであり、近世には「江戸文化」が花開いたところです。

出雲市には、国宝にも指定されている「出雲大社(いずもおおやしろ)」をはじめ、大山隠岐国立公園(だいせんおきこくりつこうえん)の「日御碕(ひのみさき)」、などがあり、松江市には、江戸の時代を彷彿とさせる「松江城」や「武家屋敷」、文学にゆかりのある「ヘルン旧居(きゅうきよ)」などがあります。

また、両市に抱かれるようにラムサール条約に登録されている「宍道湖(しんじこ)」が穏やかな姿を見せてくれます。

(『出雲松江教育旅行ガイド』より抜粋)

◆「スコップを貸してください」とアパートの住民

～皆でやった雪かきで、人々の心がつながった～

大晦日の夜の 10 時半ごろ、紅白を聞いたときに近くのアパートの人が助けを求めに来られまして。30 代の方でしたが、初めは「助けて下さい」じゃなくて「スコップを貸して下さい」って言われたんですね。

わたしがすぐ、「あー、いいですよ」言って、息子も出まして、一緒になって雪をかいてあげました。もう 60 センチもありますと車の底につかえるんですね。車のバンパーまで雪があったら、駐車場に車を入れることができないわけです。

そのアパートには、十何世帯入っていて、高齢者の方も若い方もいろいろですけど、雪かきの道具がないもんで、子供さんのおもちゃみたいので一応ポーズだけはとられるんですけど、そんなもんじゃ全然歯が立ちません。

聞けば、ホームセンターに買いにいっても品物が売り切れてなかったそうです。自分も手伝わにゃいけないけど、日ごろつき合いがないもんでね。声をかけようかどうしようかと思いつつも、自分の家の前の通りの雪かきをしていました。

次の日の正月 2 日、もう 1 人が雪かきをしたら、近所の人が多何人出てこられましてね。それぞれ休憩しながら 4、5 時間ぐらい、みんなでそこら辺一帯の雪かきをしました。

結局、道端の雪をみんなで 1 週間かけて撤去して、近くに池がありましたから、その池に全部放り込みました。

雪かきはとにかく体力がいりますね。それはもう疲れましたが、地域の皆さんと助け合うことができ、はじめて心がつながったような気がしました。

有識者からの一言コメント

日頃 顔なじみの人同士は、雪かきも声を掛け合って一緒にできるものですが、そうでないと声をかけにくいものです。

しかし困った時は誰かが声を出せば、地域住民の力を合わせることができます。この例が良い例でしょう。声の出せるリーダーが地域にいるかどうかで明暗を分けるような気がします。

有識者からの一言コメント

雪かきは本当に重労働です。しかも道具も不十分、皆さんが作業にも不慣れとなると、疲労の度合いも相当なものだったでしょう。とはいえ、普段にはなかったつながりが生まれるのも災害の時こそ、です。ここで生まれたつながりは、きっと今後の地域づくりの原動力になることでしょう。

◆坂道の町は一夜にして孤立化

～大雪で家から一步も出られず～

うちの地域は古い住宅地にありがちな坂の多い町で、本通りが1つあるんですけど、それ以外は細い坂道なんです。標高が高い土地柄でもともと雪が多く、道の凍結もしょっちゅうですから、大きな坂には自治会の方が毎朝のように凍結防止剤をまいてくれています。

住んでいるのは殆どが退職された高齢者です。大雪で家から出られず、数日間孤立住宅みたいになりましたが、正月ということで、みなさん食料品とかは備えていて、あまり大きな問題が起こらなかったのは、不幸中の幸いでした。

私は12月31日に20センチぐらいの積雪があった時点で車の屋根の雪を下ろし、早めに買い物を済ませました。で、安心していたら、翌朝、1月1日には50センチぐらいの雪が車の回りにありました。トータルで言えば70センチ近く降ったことになりますね。

うちの家の前も非常に急な坂ですから、雪がちょっと薄く積もった程度でも車はなかなか前向きには上れなくなります。車はFF（前輪駆動）で、後ろ向きに動かすと、多少前輪に加重がかかって上がれるのですが、ちょっと油断をすると坂の途中で止まって動かなくなってしまいます。回りの家々を見ても、まともに家から出てこられるところはなかったと思いますよ。

自分は防災関係の設計会社をやっている関係で、有料の気象情報とかも入るようにしていますから、年末ぐらいから「今回はちょっと厳しい」ということは分かっていました。だから、ある程度降るなどは思っていたんですけど、実際降ったらあまりにも多くて、どうしようかと途方に暮れました。

有識者からの一言コメント

大雪が降っても、住民の多くが高齢者で坂の多い町では雪かきができずに孤立状態になることを覚悟していなければなりません。お正月ということもあり、食料の備えがあったので問題が起こらなかったのは不幸中の幸いでした。

雪かきは専門の業者や消防団などに頼むのも一案です。事前の備えのためにも、正しい気象情報が市民の元に届くようなシステム作りが急がれます。

有識者からの一言コメント

大雪に限らず何かあるかわかりませんから、3日分程度の食糧備蓄は大切なことです。普段ならなんともない坂道でも、雪が降ると歩くのももちろん危険ですが、車だと登れなくなってしまいます。こんな時は覚悟を決めて徒歩で移動した方が安全ですし、外出しなくて済むならその方がよいでしょう。

◆活用したい行政の防災メール

～情報入手できない苛立ち解消へ～

まず頭をよぎったのが「4日から仕事だな」ということ。だから3日までになんとかしないといけないと、2日から雪かきを始めました。自分のところと高齢者のお宅3軒分ぐらいをやりましたが、お昼前から始めて終わったのは夕方でした。取りあえず近くの電柱のところまで車が走れるようにしたんです。

そうやって、それぞれの家が自分の周りの雪かきをして、なんとか前の坂道は下まで行けるようになりました。後日、他の地区の班長さんたちと話をしたら、やっぱりみなさん2日の日に雪かきをしたとのことでしたが、中には、大変な思いをして雪かきをした後に除雪車がやってきたと憤慨している方もいました。「分かっていたらしなかったのに」と。

僕は、松江市の防災メールで、他の地域の様子とか、公共交通機関の様子とかが刻々と入ってくるのでどういう状況か分っていたんですけど、そういう手立てを持たない人たちは、バスが3日まで運休するといった情報すら入手できず、大通りまで出れば何とかなると思っただけです。

うちの地域自体は、昨年からはブログを立ち上げていて、いろんな情報が流れるようになっていたんですけど、やはりそこにも情報は上がりませんでした。実際、ブログに書き込もうにも情報がなかったんじゃないかなと思います。

境港市とか出雲市とか、いろんなところで防災メールみたいなものが出されていますが、今回どれほどの方が松江市の流していた情報にアクセスできていたかっていうのは不明なんですよ。やっぱり、これからはもっと多くの方が行政の出す情報を受信するようになればいいなと思いますね。

有識者からの一言コメント

除雪車がいつ、どこへ行くかとか、他の地域の様子や公共交通機関の運行状況などが行政の出す防災メールで刻々とも入ってきていても、それらを市民側が受信しなければ何の役にも立ちません。高齢者が多い地域では、受信した人がその内容を高齢者にどう伝えていくかが鍵になります。例えば自治会ぐるみで支援者と要支援者を結びつけ、普段から新聞はたまっていないか、カーテンが閉じたままではないかなどチェックをするような関係ができていたら、情報も伝えられると思います。

有識者からの一言コメント

情報の大切さに気づかされるのも災害の時です。正確な情報が適切なタイミングで欲しい人に届くというのはとても大事なことなのですが、情報端末の有無、ITスキルの問題で、情報格差が出てしまうのも現実です。緊急性が高いときには、雪害についても防災無線の整備と活用が大切でしょう。

◆初売りも道路の渋滞で断念

～デコボコに圧雪された幹線道路で車動けず～

初売りがあるということで、2日の夕方に車で出たんですけど、全く無理でしたね。

松江市に『くにびき道路』という名の駅から北に向う大きな道路があるんですけど、そこが完全に圧雪状態。チューンを巻いたトラックが走った跡がデコボコに残って、車が走れない状態になっていました。

で、僕の通っている道路もその続きの道なものだから渋滞になっちゃって、渋滞がどこまで続いているのかも分からない状況でした。

当時、カーラジオから渋滞に関する情報は流れませんでした。むしろ、ツイッターが雪に関する情報や道路の迂回情報なんかを流していたと、後から聞きました。

私は普段から有料の気象情報とかを入手していて、防災への関心は高い方だと思うのですが、雪の場合って、事前の策は取りようがないんですよ。

ただ、降ることを予想しているかいないかではだいぶ違うと思いますね。松江市内っていうのは普段から渋滞が激しいところで、橋の数が限られているから、必ずと言っていいほど橋のところで渋滞が発生します。なので、もし雪の情報が前もって入っていれば、少し早めに行動するっていうことになります。

道路の凍結にしても、朝の気温の状態を見れば大体予想がつかますから、いつもより30分早く家を出るといったこともできます。そういう意味で情報は役に立つと言えるし、とにかく自分から積極的に情報を取りに行くことが大事なんじゃないかなと思います。

有識者からの一言コメント

市民は普段の道路情報や気象情報が災害時にも生きることよく理解し、特にいつもと違う気象状況下では行動を起こす前に、自分から積極的に情報を取りに行く習慣を身につけたいものです。雪道の状況については、圧雪状態なのか、凍結しているのかなど、きめ細かな情報を役所も市民も望んでいます。鳥取県は、積雪情報など災害時の緊急情報も表示されるツイッターの地域ポータルサイト「toritter（トリッター）」を開設しました。鳥取県に關係する個人の投稿（ツイッター）を集めたサイトで、同様のサイトを行政が直接運営するのは全国初だそうです。

有識者からの一言コメント

集中豪雪になると車で踏み固められた圧雪ができ、交差点付近でタイヤが空回りして凸凹になり、動かなくなる車で渋滞が発生し、それを除去するための除雪車が近づけない。深刻な悪循環になります。ユーザへの的確な情報提供で、交通流を抑制することが何よりも早い復旧に繋がります。

◆倒木が電線なぎ倒し停電に
～道路端の木の手入れも大切～

わたしらの美保関のような地域は、後に山をしょって集落があるんですね。道路は海岸線と山との間を走っています。その裏山の15メートルもの大木が根っこから抜けて、民家の裏の方へ落ちてくるんですよ、ドサー、ドサーってね。

雪自体が非常に大きくてべたついてますし、当日は全く風がなかったので、落ちてきた物は全部上に積もったということで、椎の木とか樅の木とか、常緑樹が全部雪を受け止めてしまって根こそぎ倒れてしまったわけなんです。

それと、大変だったのが竹。今は山をきちんと管理できていないので、竹やぶが民家の近くまで迫っているのですが、それらが雪の重みではぜる時に、パーンと爆発音みたいな音をたてます。大晦日の夜に裏山で1本鳴って、「久しぶりにすごいね」と家族と話をしていたのですが、翌朝に見たら、立派な真竹がほとんど全部折れていました。

で、これらの倒木が、道路に沿って走っている電線をぶちぎってしまい、一瞬にして100戸ほどの集落ごとに、ドーン、ドーンと停電になっていったのです。

道路端って全国みな同じだと思うんですが、クズというツル状の植物がまとわりついて木全体を包み込んでネット状になっていますよね。そこに雪が付着して、本来なら雪が葉っぱの上にたまらないはずの落葉樹も雪の重みで折れてしまうのです。

2年ぐらい放っておくと、いつの間にかクズがバアーっと巻きだしますからね。こういうのは何十年に一回の大雪でしようけれど、その時には命取りの元になるようなことですからね。山や竹藪の管理をきちんとする、下草刈りとか普段から手入れをしておくということは、本当に大切だと思いますね。

有識者からの一言コメント

山や竹藪の管理と共に、道路沿いの樹木が雪の重みで倒れて道路を塞いだり、電線をぶちぎることのないように、よく考慮して植樹することが大切です。「湿った積もる雪」は想像を絶する位の重みがあることは、何本もの大木をなぎ倒したことからよくわかります。

“雪を甘く見てはいけない” とつくづく思いました。

有識者からの一言コメント

豪雪慣れしていない地域では、人と同じで木々も思いがけない積雪の重みで次々と倒れます。豪雪地帯ですらしばしば倒木で電線が切れるのですから、普段それほど積もらない地域は深刻な事態に繋がります。山の手入れというのは斜面災害だけでなく、雪への備えという面でも防災に繋がるのですね。

◆ストーブの周りで家族が団らん

～停電も悪いことばかりじゃないね～

停電から2、3日経つと携帯の電気がなくなるんですね。車で充電するといっても、ガソリンが切れてしまえば使えませんから、手回し式の充電器、これって安いものですから、これからは置いておいた方がいいなと思いました。相手が充電できなければ、どうにもなりませんけれどね。

電気が来ない、水がない、電話も携帯もつながらないとなると、完全に孤立です。やっぱり、携帯ラジオは備えておくべきだと思いましたね。

わたしらのところは農家が多いものですから、雪かきの道具はありとあらゆるものがありますし、地域のつながりも強いですから、消防団の人も含めて、一斉に雪かき作業をやりました。声掛けとかいちいちなくても皆さんよく分っています。ただ、日頃から地域の輪に入っていない人は、ぜんぜん協力してもらえません。田舎だから余計かも知れませんが、そういうのははっきりしていますね。

停電がこんなに長く続いたのは初めてで、懐中電灯はいっぱいあるけれど点けてみたらバッテリーが切れたものばかり。ローソクの明かりと石油ストーブのぼんやりした明かりを頼りに過ごしました。

でも、悪いことばかりがあったんじゃないんですよ。各部屋にテレビがあるので、普段はみんな食事が終わったらバアアっと部屋に帰ってしまうのに、テレビも見られませんが、ストーブの周りに集まって話をしました。

娘の部活動のこととか学校のこと。それから、こういう状態になったら気を付けないといけないことについても話をしました。そういう時間を持てたことは決して無駄じゃなかったなと思います。

有識者からの一言コメント

ライフラインの途絶えた時の過ごし方を日頃から想像して、それぞれの家族に合わせた備えをしておく必要があります。停電にはなくてはならないものの一つに懐中電灯がありますが、最近では手回し式ラジオライト(ラジオ、ライト、サイレン、充電器兼用)やにぎライト(握るだけで発電、充電ができる)のように電池切れの心配がないものもあります。

有識者からの一言コメント

充電機能付きのラジオ、本当に災害の時には有効です。懐中電灯もLED式なら長時間もちますから、備えておきたいですね。しかし停電は、防災意識を高めたり、地域の共助の大切さを認識したり、家族で話し合いをしたりと、良い経験になるのですね。いっそのこと定期的に停電訓練を地域でやってみてはいかがでしょうか。

◆コンビニは地域の情報交換の場

～雪道渋滞で思い知る防災組織の大切さ～

近くを走る 431 号線は、今回自衛隊にも入っていただいたところですが、みんな美保神社に初詣に来るんですよ。「何でこんな雪の中に来るのか」と思いました。元日、2日と私も何台も何台も雪で動けなくなった車を助けて、筋肉痛でえらい目にあいました。

出雲とかあちは全く降ってなかったから大丈夫だろうと思って来てしまっ、松江市に入ると雪が多い。「でも、ここだけだろう」と思って入ってきたら、圧雪による道路渋滞にはまって出られなくなったという話でね。

コンビニのトラックの運転士さんが、5時間も6時間も動けなくて、生ものもみんな駄目になってくるからと、積んでいた品物を渋滞している車の人たちに配ったという話もツイッターサイトで流れていました。

正月3日、高校生の娘がどうしてもチョコレートが食べたいなんて言うので、車で 10 分ほどのコンビニまで雪道を歩いて行きました。町に唯一のコンビニには、たくさんの方が集まっていて、「どうしてる?」、「どうなってる?」といった話でもちきりでした。まさに情報交換の場っていう感じで、コンビニ業界は地域の情報発信や交流の場を目指しているようですが、それがそこに完全に体现されているなと思いました。

うちのような過疎地は高齢化も手伝って商売がなりたなくなり、各集落の雑貨店とか食料品店はみなコンビニに変わりました。コンビニがあればまだいいのですが、1軒もないところもあります。やっぱりこういう不測の事態に備えて、自分たちで防災組織みたいなものを作っておく必要があるなと思いますね。

有識者からの一言コメント

町のあちこちにある24時間営業のコンビニはまさしく便利屋です。災害時にはコンビニがいろいろな情報の受信、発信の場になることを覚えておくとよいと思います。初対面の人でも不測の事態におかれると共通の話題があるので自然に話ができるので不思議です。お互いに分かり合える関係なので安心して話せるのだと思います。

有識者からの一言コメント

コンビニの防災力、復旧の早さは、災害のたびに注目されます。地域の拠点として確固たる地位を築き上げていますね。ただ過疎地では、学校、郵便局、商店など地域の核がなくなり、まとまる力まで弱っています。この機会に自主防災組織をつくり防災訓練などのイベントを通じて地域力を高めていくことも大事でしょう。

◆船の雪下ろしも2人以上が鉄則

～漁師さんも高齢化で、雪下ろしも困難～

島根半島っていうのは、ズーっとこうとんがっていて、東西に長いんですね。だから、半島の日本海側と中海（なかうみ）、米子側って一体ではあるけれど、雪の量がぜんぜん違うんですよ。

日本海側は、降っても意外と早く解けるんです。ところが中海側っていうのは、吹きだまりのようになるので、私の住む美保関も1メートルは完全に積りました。もちろん山の形状によって溜まる所と、溜まらない所の違いはありますけれどね。

今回、積もった雪のせいで船がたくさん転覆したことが新聞、テレビ等で取り上げられていましたが、私の集落でも2つ、横転と沈没がありました。

雪かきは船の場合でも1人では絶対に行かないことが鉄則です。2人以上で行かないと、海に落ちたら本当に一瞬にして心臓も止まってしまうからね。

ただ、漁師さんたちの高齢化も進んでいますから、雪を下ろせないまま、仕方なく見ていたという高齢者もおられたようです。

温暖化で日本海側の気温が下がっていないまま雪が降り、春先に積もるような湿気が多くて重たい雪が年末に降った。山陰という雪に慣れてるようですが、地域によってはほとんど雪が降らないんです。今回、そういった慣れていないところに雪がたくさん降ったということも、被害を大きくした原因かもしれませんね。

有識者からの一言コメント

雪に慣れていない地域の人には雪に対する備えが不得手です。雪かき用の道具がなかったり、雪道の歩き方を知らなかったりして雪が降ると慌てるのがよくあります。雪道を歩くのに滑りにくい履物や雪かき用シャベルなどは雪国でなくても準備しておきたいものです。

有識者からの一言コメント

とても大事な点を指摘してくださっています。たかが雪されど雪。2人以上はまさに鉄則です。除雪作業中の事故を減らすことも大事ですが、事故に遭っても重大事故にしないためには「誰かと一緒」が最善です。雪に不慣れな地域でも、そういう雪とのつきあい方はやはり皆さんに知っておいて欲しいと思います。

◆透析に通うタクシーで遭難したおばあちゃん

～歩いて帰る途中で骨折、即入院～

うちは松江市内ですから、いつもはそんなに雪が多くないところなんです。「あー、降ってきたな」と思いながら、2日に予定していた新年会の準備で、来客用の空き地をセッセッセと早くからこまめに雪かきをしていました。

けれども雪は降り止まず、元旦の朝には車を車庫から出すのも大変な状況になって、市立病院へ透析に通うおばあちゃんには、タクシーで行ってもらいました。

ところが、おばあちゃんがタクシーで遭難した状態になってしまったんです。たまたま警察の人が通って下さって、「乗せて帰って下さい」と言ったら、「それはできないので自宅に電話してあげます」と言われたそうです。

で、主人が途中まで迎えに行ったんですけど、結局おばあちゃんは歩くはめになり、骨粗しょう症なので骨折して入院してしまいました。とにかく、タクシーの運転手さんがチェーンを巻いても通れないようなひどいデコボコ道だったようです。

結局、2日の日も、境港の人や美保関町の人やら島根町の人やら、新年会に呼んでいた人たちから次々と、「停電で駄目なんです」、「道まで出られないんです」という電話がかかってきて、新年会は中止になりました。

こっちはずっとマラソンを見ていましたので、ずっとテレビは見ていたんですけど、まさかそんなにひどいことになっているとは思っていませんでした。

有識者からの一言コメント

タクシーといえども雪道で遭難することがあるのだとわかりました。また、骨粗しょう症の人は雪道を歩くと骨折するというリスクがあることもわかりました。このおばあちゃんもスノーボードに乗って移動できたらよかったかもしれません。今後の課題は、雪に限らず災害時の透析患者さんの送迎を当事者も病院も考えておく必要があるということです。

有識者からの一言コメント

豪雪は災害なんです。台風が来るときに皆外出を控えるのに、雪が多少おおくても大丈夫と思ってしまいがちです。大雪の予報の時には不要不急の外出を控える、それが最善です。事態の深刻さをメディアもしっかりと伝えて欲しいと思います。



大雪による農業被害

—JA鳥取



壊れたビニールハウスの様子



『援農』で撤去作業を行っている様子

【参考】

鳥取県の農業生産は、東部の千代川、中部の天神川、西部の日野川の三大河川に開けた水田地帯での水稲、県東中部の中山間地帯の傾斜地及び黒ぼく丘陵地帯の梨を中心とした果樹、黒ぼく畑及び砂丘地帯での野菜、大山山ろく地帯の酪農、山間地域の肉用牛など多様な生産が行われています。

●白ネギ

県西部の弓浜半島の砂畑を中心に生産されており、現在では、水田転作品目として平坦地から山間地まで県下全域に産地拡大し、周年出荷が行われています。

●スイカ

県中部地区を中心に生産されており、出荷時期に合わせて早いものから順に、ビニールハウスや大型トンネル、中型トンネルで栽培しています。

●ブドウ

県東中部地区を中心に栽培されており、北栄町の北条地区では 2009 年に栽培から 100 年を迎えました。代表的な「巨峰」、甘みが強い「ピオーネ」、小粒で食べやすい「デラウェア」などが主な品種です。

(『JAグループ鳥取ホームページ』より抜粋)

◆ 苦い経験機にマニュアル作成

～雪が降る前の対策をまとめる～

なにせ重たい雪で、大晦日の夕方から夜にかけてズンズンと積もってしまったわけです。これは大変だと。自分の家のビニールハウスがどうなったか、ナシの木やブドウの木がどうなったかを見に行こうにも、農道自体がかなりの積雪で歩いて行ける状況ではありませんでした。

公共の道路でしたら行政に除雪してもらえることもあるわけですが、農道はその対象になっていませんので、自分たちで雪かきをして通れるようになった時には、もう2週間ぐらい経ってしまっていたという農家もありました。

積もった雪の重みでペシャンコになったハウスが多く、春菊は収穫不能に陥り、ストックは花軸が折れてしまい出荷できなくなりました。被害も広範囲にわたっていますので、その実態を把握するのも随分と時間がかかりました。

で、この苦い経験を機に、野菜等のハウス、またはナシ、ブドウ等の果実棚に対して、雪が降る前にどのような対策をしていったらいいかということ、農協の指導員、技術員や県の担当者の力を借りてマニュアル（第一版）にまとめました。

これを新たに配布して、降雪の季節、12月までには生産者に周知徹底していこうと思っています。

有識者からの一言コメント

広範囲にわたる被害状況を知るためにも農協でスノーボードを購入することをお勧めします。冬季だけ借りることも良いと思います。スノーボードがあれば、情報収集・伝達、救護活動や物資の搬送など雪道では大いに役立つと思います。

今回の経験を教訓にマニュアル（第一版）ができ、生産者に配布するとのことですが、今後もアンケート等で多くの意見やアイデアを収集し、既存のマニュアルに加筆してほしいと思います。

有識者からの一言コメント

苦い経験を踏まえてのマニュアルづくり。素晴らしい取組みです。備えておけば被害を大きく減らせることですから、これこそが「減災」の取組みです。大勢の方に周知して頂いて、万一の被害を最小限にして頂ければと思います。

◆ハウスの撤去作業は『援農』で

～農家・行政・業者の連携で復旧すすむ～

豪雪地帯ということもあって、パイプも太目の 32 ミリのパイプを使ったり、横に栈を入れたりといった丈夫なビニールハウスも最近は増えてきてはいました。

今まで 40 センチぐらいの雪が積もっても、この辺のハウスは倒壊していませんでしたが、今回の雪は大体 0.8m から 1.0 メートルありましたからね。倒れたハウスを回ってみると、支柱がちゃんとあっても、倒れてしまったところもありました。

本当に積雪が多いものですから、復旧作業が始まるまでにも時間がかかっています。倒壊したハウスの撤去などは 1 人や 2 人ではできないものですから、農家の方はもちろんですが、行政の方や業者の方に作業の応援、いわゆる『援農』ということで協力をいただきながら、復旧に全力を挙げています。

ここはスイカの産地でもあるんです。いつもは 3 月の 1 日からスイカの定植が始まるわけですが、それまでにつぶれたハウスを撤去して、新しいハウスを建てて、元肥とか植え付けの準備をしなければいけない。

どうして 3 月 1 日かというと、熊本のスイカに始まって、それが終わってから鳥取のスイカになって、それから次は石川、福井、長野とかいうように順番に行くものですから、スケジュールが狂うと出荷時期が重なって販売価格に影響が出てしまうのです。

一般のボランティアの方には、ビニールハウスの撤去作業などはちょっと難しいものですから、農家の仲間同士、力を合わせて頑張っています。

有識者からの一言コメント

ビニールハウスの雪害対策として筋交いや横に栈を入れたり、太いパイプを使ったりなど補強をしたハウスが増えてはきたものの、支柱がちゃんとあっても倒れてしまったハウスもあったので、更なる補強が必要です。

『援農』という言葉を知りました。農家の方が行政や業者の方の協力を得て作業をするというとても良いシステムだと思います。

有識者からの一言コメント

困ったときこそお互い様。農業仲間の協力関係が普段からしっかりと築けているからこそその対応です。平時の関係づくりこそが非常時の力になります。ちなみに新潟では「田人（とうど）」といって、農繁期に助っ人を頼むとき「田人を頼む」と言います。大切な文化です。

◆雪で痛んだ野菜も工夫のレシピで活かす

～白ネギのお好み焼きや、かき揚げ天ぷら～

雪の重みで白ネギが途中で折れ曲がったり、ブロッコリーが倒れたりしました。運悪く収穫間近の時期だったので被害額も大きいものになりました。

通常ですと、市場出荷規格というのがあって、『秀』だったらこうで、『優』だったらこうですよと決められているわけですが、その規格に当てはまらない状態になってしまいましたので、関係者とも相談しながら、普段はないのですが、秀の次は『良品』とか『難品』というような規格を作って、市場の方にも出荷しました。

知事さんも「逆に雪の下になれば甘みが増すんだよ」と言って、トップセールスを展開していただきました。それから、どうしても市場に出せない場合でも、食べられる部分があれば、鳥取管内 8 店舗ある直売所の方で販売するようにしています。

それから、販売対策費用を 1/2 助成してくれるということになったので、白ネギを入れたお好み焼きや、野菜のかき揚げ天ぷらや、ちょっと工夫してレシピを作って県内の直売所の店頭で販売しました。

せっかく作った野菜などを無駄にしないよう、少しでも収益を上げられるように、みんなで頑張っていこうと思っています。

有識者からの一言コメント

特例として「良品」、「難品」という規格を作って市場に出荷したことは、とても良い判断だったと思います。全国には被災地をなんとか応援したいと思っている人は沢山います。「豪雪の下で頑張った野菜たちです。召し上がってみてください。」などを書いて販売したら、喜んで買ってくれることと思います。ねぎは青い部分が痛んでいても、白い部分は十分使えるので、寸法が短くても出荷を認めたことは良い措置だったと思います。このことをテレビで全国放送したことも広報につながりました。

有識者からの一言コメント

規格外品を、手を変え品を買えムダにしない。そのたくましさこそが大事な姿勢です。災害時には市場もある程度理解してはくれますが、それ以上に生産者側の知恵と工夫が試されます。そうして生まれた知恵は平時でも生かせるのではないのでしょうか。

◆被害情報入手に手間取る

～道路も農道も積雪多く～

12月31日から雪が降り始めました。その前から雪が降るという情報はありましたので、注意喚起のファックスは流していたのですが、休みに入ってしまったからね。

1月1日の積雪状況を見て、ずっと気になっとったんですが、1日は集落の会議があったので、2日に農協に出ました。被害状況はと確認したら、「あまり被害はないようです」ということでね。

まあ、1つか2つビニールハウスが倒れているかもしれないなっていう感じでしたが、3日、4日と日にちが経つに従って、あそこもここもということになりました。

「現場に行ってみなきゃいけん」とことで、地域を回ってみると、やっぱり次々とやられていて、被害が大きいことに驚きました。ハウスほどではありませんが、牛舎も被害を受けていました。

今思えば、2日に、被害があまりないようだという話になったのは、現場からの情報が入ってこなかったからなんですね。畑と住居が離れている農家も多いので、道路も農道も雪が深くて行きたくても行けなかったというのが実情でした。

後から聞いた話ですが、大晦日の夜の10時ごろに、家族中でブドウ棚を揺すって雪を落とし、難を免れた農家もあったそうです。それから、ハウスとハウスの間にU字溝を作って絶えず水を流すようにしているところもあるそうです。

雪は固まっちゃうと解けなくなりますからね。水を流したり、クワで突っついたり、やっぱり構ってあげないといけないものなんだなと思いました。

有識者からの一言コメント

雪が降る前の対策の一つに、ハウスとハウスの間にU字溝を作って絶えず水を流すようにする、降った後の対策の一つに何度も雪落としをする等があることがわかりました。これらのこともマニュアルにも盛り込んでほしいと思います。

有識者からの一言コメント

「雪は構ってあげないといけない」。その通りですね。ふわふわで降ってきた雪もすぐに重くなりガチガチに固くなって手に負えなくなります。柔らかい内に処理できれば最善なのですが。深い雪の時にせめて様子を見にいけるように、「かんじき」か「スノーシュー」を備えてはいかがでしょう。



対応に従事した県職員のエピソード

－鳥取県防災局



自衛隊の活動の様子



雪に埋もれた車の移動の様子

【参考】

鳥取県では、鳥取県の魅力をより多くの方にお届けするため、ツイッターによる情報発信を行っています。

また、鳥取県では、鳥取県の注目情報、観光情報をはじめ身近な情報をみんなで発信し、県民参加型の井戸端会議のイメージで鳥取県に関する様々な活動を盛り上げるためのツイッターポータルサイト「toritter(とりったー)」を開設しています。

ツイッターとは、2006年7月に開始されたネットサービスで、ユーザーが「ツイート」と呼ばれる短文(つぶやき)を投稿しあい、ゆるくつながりあうコミュニケーションサービスです。簡単な登録をすればすぐにつぶやくことが可能です。

(鳥取県『ツイッターによる情報発信』より抜粋)

◆自衛隊に出動要請

～雪道渋滞の車に燃料運ぶ～

大雪警報の発令を受け、鳥取県防災局で午後5時から「雪害警戒連絡会議」を開催しました。その後、「国道9号でかなりの渋滞が発生し、ドライバーの方からの苦情が相次いでいます」という連絡を受けました。年末に雪で渋滞というのは珍しい話ではありませんが、午後2時に渋滞が発生してからもう数時間経っているということで、その数日前に福島県が雪道渋滞で自衛隊を要請した事例もあり、状況次第でそういう対応が必要となるかもという心づもりでやっていました。

8時か9時ごろ、ある箇所での渋滞が解消し、車が流れだしたというような情報が入って安心する間もなく、「他のところでも色々渋滞が発生しているようです」という連絡。「これはちょっとただ事ではないのかもしれない。自衛隊の出動要請も考えないかな」と思い始め、関係部署にある程度準備は始めてもらっていました。

国道のような幹線道路では基本的に機械除雪になりますが、米子の駐屯地にいる自衛隊は普通科連隊（歩兵連隊）ですので、除雪機械を持っていません。で、雪道渋滞の場合、燃料切れになったら車内でも凍死しかねませんから、まず燃料を運んでもらおうということになりました。普通のポリタンクでガソリンを運ぶことはできず、専用の携行缶が必要となりますが、県には1つか2つしかない。携行缶をたくさん持っている自衛隊に頼む必然性があると判断しました。

自衛隊の出動要請は知事の権限ですので、知事と相談の上、午後11時40分ごろに事前要請というかたちで自衛隊に派遣をお願いしました。当時、自衛隊も駐屯地が停電していましたし、給油用のトラックを出すとなるとそれなりの準備が必要でしたから、実際に基地から出発できるようになったのが午前3時、その時をもって正式に出動を要請しました。

有識者からの一言コメント

渋滞が発生してから約10時間後に自衛隊に派遣を要請し、自衛隊が実際に基地を出発したのが翌午前3時ですから、渋滞が発生してから実に13時間位が経っていました。悪いことは重なるもので、当時自衛隊の駐屯地には除雪機械がなかったことや駐屯地自体が停電であったことも出発の遅れの原因になっています。

防災局の皆さんのご苦勞と共に、渋滞中の車の中におられた皆さん（ご高齢の方や妊婦さんもおられたと聞いています）の不安を思うと、大変な時を過ごされた事が想像できます。

有識者からの一言コメント

今回の豪雪被害は、現場の状況把握と後続ドライバーへの情報伝達が難しく状況が悪化したことによると理解しています。「対応が遅い」とお叱りを受けることが多いのですが、自衛隊要請の判断は、目に見えずジワリと事態が深刻化する雪害の場合は他の災害より難しくなります。凍死など深刻な被害が出なかったことが何よりです。

◆雪に埋もれた車は人力除雪

～消防団と自衛隊の力を借りて～

雪道で渋滞して車の中にいる人たちに、毛布や水や食料を配らなければならないことになり、各市町村が災害用に備蓄しているものを使わせてもらうことにしました。

夜中で市町村も対応できないだろうということで、対策本部が色々指示できる県の職員を、県の職員といっても鳥取から人を派遣したのでは間に合いませんから、最寄りの総合事務所に連絡を取り、職員を動員し、部隊を編成して、市町村に物資を取りに行ってから配ってくれるよう指示をしました。早いところで、午前3時ごろには現場に到着し、配布を開始してくれました。

それから次の日の除雪はどうしましょうかという相談をしました。雪が降り続けていましたので、一晩渋滞している間にも雪に埋もれてしまう車が出るだろうということは予想がつきました。その車の周りの除雪はきめ細かにやらないと車を傷つけてしまいますので機械除雪ではなく、人力除雪が必要です。

で、誰に人力除雪をやってもらうかということになり、県や町の職員はすでに出払っていることから消防団や災害協定を締結している建設業協会に頼むことにして、自衛隊にもできれば手伝ってもらおうということにしました。

そうこうしているうちに、いつの間にか夜が明けたという感じです。

有識者からの一言コメント

ここでは、物資は市町村のものを、人手は最寄りの総合事務所からというように、最も早く配付できるよう準備をすすめています。また、渋滞中に降り積もった雪の除雪については消防団や災害協定を締結している建設業協会、自衛隊などの力をかりて、車を傷つけないようにと人力で実施しています。災害時には限られた人手と物資をどのように効率よく活用するかが担当者の手腕にかかっています。

阪神・淡路大震災を経験した建築家が“いざ！という時に頼りになるのは個人の創造力と想像力である”と言われたことを思い出しました。

有識者からの一言コメント

地震ならば震度5以上で無条件に役場に集まるといったルールがありますが、豪雪時のルールを定めているところはあまり無いように思います。豪雪の場合、被災地も地域全体と広くかつ移動も制限されますから、人手が不足します。豪雪の時は総力戦、と想定して防災計画を立てておく必要があるでしょう。

◆雪道渋滞の道路情報入らずやきもき

うちの課（道路企画課）では12月31日に大雪警報が出ていたので、職員を2名課の方に待機させていました。渋滞については、午後2時頃、一般のドライバーの方から「渋滞しとるけども、何が原因が分かりませんか」という問い合わせが入りました。

で、道路管理者のほうに確認したところ、「明確な情報がない」ということでした。そんな状況がずっと続いて、やっと午後6時ごろに「一カ所の事故車の処理が終わり、車が流れるようになった」という情報が入りましたが、それと相前後して、「別のところも止まっています。テレビのライブ映像を見るとまだ渋滞しています。どうしてかは分かりません」という報告がありました。

しばらくは、「まだ除雪車が現場に到着していないので、詳細は分かりません」ということでこちらはずっとやきもきしていました。

第一報から5時間ほど経過した午後の7時になっても、道路管理者の方から何の連絡もありませんでしたが、細かいことは書けないけれども9号線で大渋滞が発生しているということを、緊急道路情報としてマスコミに流しました。

それが午後の8時頃、テレビでは年末の特番を放送していました。「テロップでも流せないのか」と言うと、「検討してみます」という返事でしたが、結局テロップは流れませんでした。

有識者からの一言コメント

大災害ほど、そこで起こっている情報が入らないと認識していますが、ここでも同じ現象が起きています。また、情報が入っても断片的であるが故に却って混乱を招くこともあります。全体像をつかむには、ヘリコプターを飛ばして把握する方法もありますが、降雪のため飛ばせない場合もあります。これもダメあれもダメという時には人の活用しかないことに行きつきます。これからは防災部局と市民（情報通信専門ボランティア）との協働による情報収集と発信が期待されています。

有識者からの一言コメント

「雪で道路が渋滞中」という程度のことはメディアからは軽く見られているということなのでしょう。こういうときこそ、あらゆるメディアがしっかりと情報を流してくれれば、後続車両が次々と立ち往生の列に加わり、事態を悪化させるということが軽減できたのではないかと思います。

◆情報の把握に苦労

～教訓踏まえ地域ツイッターポータルサイト立ち上げ～

渋滞で車の中にいらっしゃる方たちに、何とか今の状況を知らせなければならない。どうやってお伝えしようかといういろいろ検討しました。県のほうでは、パソコンのホームページだけではなく、モバイルサイト、つまり携帯電話から見られるホームページのサイトも作っていましたが、両方に打ち込むと手間がかかるので、パソコンで出すホームページのある一定の情報だけが携帯のサイトに自動的に載るといような仕組みにしていたため、渋滞車両の方に役立つ情報提供手段にならなかったのです。

で、車の中ならばラジオだなということで、NHK と地元の放送局2社に対して被害情報や対応状況等を流してもらうよう協力のお願いをしました。

当時、言葉の使い方の問題もありました。「復旧の見通しが立っていません」と、きちんと書いていけば伝わったんでしょけど、「復旧の見込みは分かりません」というと、分からないのは情報を持っていないからなのか、見込みが立ってないからなのかが分からなかったという声も聞かれました。

とにかく、災害時にあっては状況の把握が一番ですからね。今回の経験を踏まえて、携帯のホームページを改良しましたし、toritter（とりったー）という鳥取県と Twitter を掛け合わせた地域ツイッターポータルサイト (<http://twitter.pref.tottori.lg.jp/>) を立ち上げました。有効な情報交換の場に育てばいいなと思っています。

有識者からの一言コメント

渋滞中の車のラジオに着目し、NHKと地元放送局2社に被害情報を流してもらうよう働きかけたことは良い気づきだったと思います。文言について反省しておられるように、「分かりません」と言われると聞く側は不安になるものです。

「ただ今、情報が途絶えていますので、復旧にはかなりの時間がかかる見込みです」とありのままの状況を言ってくれた方が、聞く側は長期戦になるのだと覚悟ができて落ち着くものです。かつて、電車で閉じ込められた時も車内放送は「ただ今 原因を確認中のため、しばらくお待ち下さい」と繰り返すばかりでした。それを聞いた乗客は「しばらく」というのは5～6分？それとも10～20分？と自分の都合のいいように解釈するものです。結果的に、停電のため手動でポイントを切り替えていたため、相当な時間(約2時間)がかかった訳ですが、そのため 飛行機や列車に乗り遅れた人、約束の時間に間に合わなかった人、このトラブルを処理しなければならなかった人など多くの人々が迷惑を被りました。

有識者からの一言コメント

Twitter が今回の豪雪災害で情報共有の有効なツールになったというのは、全国メディアでも大きく取り上げられていました。信頼性の高い公的情報だけでなく、多少信頼性が低くても即時性があり流通しやすい民間情報をうまく活用することは現代的で有効なアプローチであることは間違いありません。



対応に従事した町職員のエピソード

一鳥取県大山町、琴浦町



渋滞した道路の様子(1)



渋滞した道路の様子(2)

【参考】

前略 厳寒の候 琴浦町の皆様にはますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

先日の大雪の折には消防団の方々、役場の方々、町民の皆様には大変お世話になりました。是が非でも31日のうちに米子へ戻らなければと急いでおりましたがあの大雪に見舞われ、極寒の車中で一夜を過ごすことになり、大変心細い思いでおりました。夜が明けて救援の方々の姿を見、声をかけていただき、食料、毛布、ガソリンを配給していただき心から安心いたしました。天の助けかと思いました。

災害にはいつ襲われるかわかりません。まさか自分があんな目に会うとは思っていませんでした。町民の方々の暖かい援助に感激しましたので恩返しをと思い、寄附させていただこうと思っています。

草々

1月10日

(琴浦町役場に寄せられた礼状より)

◆渋滞の車に物資を配布

～勤め帰りや帰省客で大渋滞～

元日の朝起きたら、いつもと違う雪景色でね。停電もしていました。とにかく歩ける道を作ろうということで、区長さんや役員さんが「スコップ持って出て来いよ」と声をかけ、集落のみんなで雪かきをしました。

その後近くの9号線まで出てみると、道路は雪で埋まっているし、車はいっぱい並んでいるという状態でした。大晦日の晩に姪っ子が大阪からバスで帰って来て、この大山町のところに入ってきたのが夜の11時。そこからわずか2、300メートル進むのに朝6時まで、実に7時間かかったということを知っていましたが、連なる車をみて納得しました。

私は渋滞しているみなさんに物資（毛布と乾パン、水、アルファ米など）を配る役目で、自衛隊の方と一緒に配って回りました。通常は2車線ですが、片車線は通行止めの処置がとられていましたので、近くまで車で行っては物資を下ろしました。

家族2、3人が乗っているケースも多く、米子とか境港の勤め先から帰宅途中で渋滞に巻きこまれたという人もいました。県外ナンバーの車も目につきましたから、帰省客も多かったのではないかと思います。

結局車で持っていける量というのは決まっていますから、配っている途中で物資が切れちゃうわけですね。「次が来るまですいません」と言って、車のナンバーを覚えておいて、物資を取りに帰ると、今度は後ろから配りました。さっきの車を見つけたらここでおしまいだということですね。ドライバーの方に「覚えていてくれてありがとう」と言われて、私もちょっぴり嬉しかったです。

有識者からの一言コメント

元日にもかかわらず、役場や自衛隊の方々が渋滞中の車に物資を配付したとのこと、頭が下がります。車で移動する時は、いつ何時何が起るかわかりませんので救急アルミックシートや簡易トイレ等は車に常備しておくことと、せめて3食分位に相当する食料（おにぎり、パン、菓子類、ゼリー飲料等）、水分等は用意をして車に乗ってほしいと思います。ガソリンが入っていればのことですが、カーラジオで情報が入り、雨露を凌げ、懐中電灯も常備してあり、ヘッドライトはかなりの明るさが得られるなど車にも長所があることも覚えておいてください。

有識者からの一言コメント

何kmも連なって動けない車列の横を抜け、物資を配りたい場所にたどり着くだけでも大変だったことでしょう。「こんなときこそお互い様」と地域ぐるみで救援したことは、回復の見通しの無いなか困窮していた方々を勇気づけただけでなく、地域としても一つの防災訓練として貴重な経験だったのではないのでしょうか。

◆自家発電装置の燃料も半日が限界

～ガソリンスタンドも停電には勝てず～

当時、役場から气象台やライフライン関係のところに連絡しても、ほとんど連絡がつかないという状況でした。電力会社からは、どこが停電しているといった連絡がファックスで来るようになっていきますから、どこの集落が停電しているのかは分かるのですが、それがいつ復旧するかというような情報がもらえませんでした。

町には防災無線がありますので、情報があれば流せるのですが、肝心の情報が入りません。けっこう雪が降っていましたから、除雪ができないと車が入って行けないので、電力会社も修理に行けないんですよ。やっぱり除雪の部分がライフライン復旧のネックだったと思います。

電話は役場に50台ぐらいありました。元日に役場に歩いて来られた職員が5、60人ですから、ほとんどが電話対応に追われた格好です。代表番号にかけてくるものはどの電話からでも取れるようになっていきますからね。

庁舎には自家発電装置がありましたが、備蓄している燃料は半日ぐらいしか持ちませんでした。で、近くのガソリンスタンドで調達しようと思っかけていったのですが、そのガソリンスタンドも停電だったため、「ガソリンを活用する装置が電気で動くものなので、供給できません」ということでした。結局自衛隊さんから分けてもらいましたけれど。

我が家も、12月31日の夜7時に停電してから1月2日の夜8時まで電気が来ませんでした。こんなに長い間電気が止まった経験は初めてで、ましてこの冬の時期、暖をとるのにも苦労しまして、改めて電気の有り難さを痛感しました。

有識者からの一言コメント

「情報がいつ復旧するか」という情報が入らないと市民は不安になるものです。むしろ「復旧には数時間(あるいは数日)かかる見込みです」とはっきり言ってくれた方が、復旧にはかなりの時間がかかりそうだと覚悟ができます。電力会社は今回の復旧にどの位の時間を要したかを教訓にして、今後の情報開示に活かしてほしいと思います。

有識者からの一言コメント

日本は世界有数の停電率の低い国です。それ故に停電が起きると電気依存を痛感させられます。手動ポンプを備えているGSもありますが10%くみ上げるだけでも大変な重労働とのこと。手動で効率の良いポンプを各GSで常備するようになると良いと思います。電気のいらないストーブと十分な燃料も備えが必要ですね。

◆雪道渋滞で嬉しかったこと、困ったこと

～沿道住民の善意と交通整理～

外を見たら車が全然動いていないというのが分かります。沿道の住民たちも「トイレを貸してください」と言われれば、当然「どうぞ、どうぞ」ということでね。お腹がすいているとえばおにぎりをあげたりして。

車はほとんど動きませんから、車を降りて近くのコンビニに食料を買いにいく人もいました。

ちょうど初詣の時期でしたから、渋滞の列の中に観光バスが紛れていたんです。30人ぐらいの方が乗っていたかと思いますが、出雲大社にお参りに行った帰りで、鳥取方面に行く途中とのことでした。三朝温泉に宿泊予定だったのかもしれない。

大勢ですからね。「公民館を開けるのでそこで休んで下さい」と公民館を開放し、そこで炊き出しをして、広間で休んでもらったということですね。その公民館は停電していなかったんです。

それを聞いて嬉しく思いました。大変だったのは交通整理でした。JRが止まっているため代替バスを車が止まっている場所に向かわせるということで、観光会社のバス2台が警察に先導されて規制のかかっている片側の車線を走って行くと、その後ろに一般車がついてしまうのです。知らない人が見ればただの観光バスとしか見えませんから、「もう通っていいんだ」とね。1台がそうするとつられて何台も続いてしまっ、制止してもなかなか止まってくれません。バスに「緊急車両」とかの表示を付けておけば良かったなと思いました。

有識者からの一言コメント

困った時はお互い様」と助け合う情景が目には浮かぶようです。車の渋滞に巻き込まれた人たちは沿道の住民からトイレやおにぎりの提供を受けたり、観光バスに乗った人たちは地域住民の機転で停電していない公民館を開放してもらうなど、ありがたい体験をしています。今回そうした善意を受けた人たちは逆の立場になった時、必ず良い支援ができると思います。

役場の車両には常に「緊急車両」と書いた表示板を入れておくと良いと思います。日常から準備しておかないと、いざ！という時に気がまわらないものです。

有識者からの一言コメント

交通整理は平時なら警察の仕事ですが、非常時になると役場の職員も借り出されます。特にこういう状況になると、イライラしているドライバーを相手に難しいさばきになりますからご苦労をされたことでしょう。「緊急車両」という表示も待たされている車両の皆さんによく見えるよう大きく目立つものが必要ですね。

◆吹雪でヘリコプターも飛ばせず

～リアルタイムの道路情報流せず～

雪のない時であれば、町道・農道等の迂回道路がありますので、そこに職員を走らせて通行可能となれば、警察などに電話をして「こちらの道に迂回させてください」と言えるのですが、雪の中では、迂回させたのはいいけれど、雪で木が倒れていたりしてストップしてしまうと同じことになってしまうので、的確な指示ができないという難しさもあります。

「国道9号の迂回路」という案内看板はあるのですが、迂回路がきちんと除雪ができていない状態でした。路面が完全に見えるような除雪をしていないと、逆に事故が発生する可能性の方が大きくなるので、今回は迂回させませんでした。あと3年程度で新しい道路が全線開通することになっており、迂回路として利用できるためそれを心待ちにしています。

また、普段なら渋滞の様子は県のヘリコプターが撮った映像が送られてくるのですが、当時のように雪がたくさん降っていると県もヘリコプターを飛ばせませんから、どこからどこまで渋滞しているのかという情報が全然ありませんでした。渋滞現場まで歩いていくと2時間、3時間かかってしまい、その間に状況が変わってしまうといった具合でした。

道路のポイントポイントに設定されたカメラの映像を役場でも見られるようになっていたのですが、職員が何度アクセスしてもぜんぜん駄目でした。県の方では見られたところもあったようですが、アクセスが集中したせいかなと思っています。

とにかくみなさんがリアルタイムの道路情報を知りたがっていたと思いますが、全戸に防災無線というか音声告知のシステムが導入されていますが、情報が入ってこなかったこともありそれを活用し詳細な情報を提供するところまでいかなかったのが正直なところで、この教訓を次に活かしたいと思っています。

有識者からの一言コメント

道路のポイント、ポイントに設定されたカメラの映像も見られず、降雪中でヘリコプターを飛ばすこともできない時には役場に情報が全く入らない状況になります。そんな時の備えとして、普段から9号線沿いの住民の中から登録制で情報通信ボランティアを育成しておき、いつもの道路情報や交通情報等を町役場にあげてもらおうようにしておくと、豪雪時や緊急時にも活用できると思います。

また、配達で道路事情に詳しい郵便局員や商店から日常的に積雪情報を収集しているところ(岩手県)もあります。

有識者からの一言コメント

吹雪で空からの情報収集ができなかったのは大きな痛手だったことでしょう。雪で視程が悪化したときに道路状況をどう把握するかは大きな課題です。CCTV映像を画像処理して雪を消して鮮明化する技術、携帯電話やGPSナビの基地局情報を加工して交通流を把握する技術の開発が進んでいます。導入を検討してはいかがでしょうか。

◆沿道の住民の善意に全国からお礼状届く

～渋滞中の車に暖かいおにぎりやコーヒーを配る～

今回の大雪は大変な被害をもたらしましたが、9号線沿線の住民の方がまさに『共助』をやっていたということが、ひとつの救いだったのではないかなと思います。

除雪機械も動かない状況の中で、一人ひとりができる限りのことをしてくれたと思いますね。

町役場が水やご飯を配ったり、毛布を配ったりしたのは結果的には遅い方でして、その前に沿線の方々が「水はあるかい？」と聞いてはコーヒーや暖かい飲み物を提供したり、家にあるありったけのお米を炊いて配ったりというのをずっとやっていたのです。

その後、全国からたくさんのお礼状などが役場に寄せられたわけですが、渋滞に巻きこまれた観光バスに乗っていたというお年寄りの方からメールが来ましてね。「12月31日の夜、大雪の中を暖かいおにぎりを差し入れてもらい、しかも子供さんが持ってきてくれたということをガイドさんから聞いて、とても感動しました」という内容でした。

何としてもお礼を言いたいので、名前や住所等を教えて欲しいということでした。色々調べたところ、大山町に隣接する集落の子供さんではないかということになり、その区長さんに聞いたところ、「ああ、あそこのお孫さんが来とって、手伝いをしていたな」と言われるので、早速知らせてあげました。

その方は二日間バスの中にいたとのこと。みなさんの善意が本当に嬉しかったのだと思います。

有識者からの一言コメント

自分が困っている時に助けてくださったご恩は一生忘れられないものです。寒い時に温かいおにぎりを持ってきてくれた子どもさんに直接お礼を言いたいという気持ちはよくわかります。そのお子さんを捜すのに手間どりはしましたが、役場のほうではむしろ9号線沿線の住民の善意を誇りに思っておられました。人の心を和ませるとてもいい話です。

有識者からの一言コメント

吹雪で立ち往生したときに沿道住民の善意の炊出しで救われたという話は、豪雪のたび各地で話題になります。こういう話を聞くと日本人もまだまだ捨てたものではないと誇りに思います。その善意を、次の機会に誰かに返すという連鎖が必ず社会を良くしていくことでしょう。